

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-040156

(43)Date of publication of application : 08.02.2000

(51)Int.Cl.

G06T 7/00  
A61B 5/117  
G07F 7/10

(21)Application number : 10-223535

(71)Applicant : OKI HIROKO

(22)Date of filing : 16.06.1998

(72)Inventor : OKI HIROKO

(30)Priority

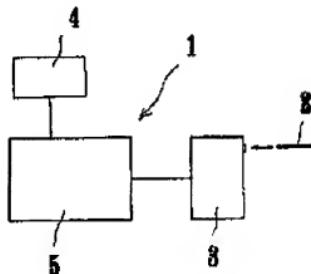
Priority number : 10155337 Priority date : 20.05.1998 Priority country : JP

## (54) METHOD AND DEVICE FOR PERSONAL IDENTIFICATION AND STORAGE MEDIUM FOR PERSONAL IDENTIFICATION

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the personally identifying method for securely and easily confirming whether a genuine article owner uses an article by gathering solid-body data directly and comparing the solid-body data with solid-body data stored in the storage element of the article.

SOLUTION: A computer-readable card 2 that the person himself owns is issued by storing biological features or handwriting characteristic of the person himself or their combination as solid-body data. A detecting device 4 directly gathers the fingerprint of the same finger of a person who tries to use the card at the same position as the solid-body data as the biological features stored in the storage element of the card 2. Then a discriminating device 5 compares the solid-body data of the card 2 with the fingerprint data gathered by the detecting device 4 to decide whether or not the user of the card 3 is identical to the owner of the card 2.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-40156

(P2000-40156A)

(43)公開日 平成12年2月8日(2000.2.8)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

マーク(参考)

G 0 6 T 7/00

G 0 6 F 15/62

4 6 5 A 3 E 0 4 4

A 6 1 B 5/117

G 0 7 F 7/10

4 C 0 3 8

G 0 7 F 7/10

A 6 1 B 5/10

3 2 0 Z 5 B 0 4 3

審査請求 未請求 請求項の数 5 書面 (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平10-223535

(71)出願人 594051988

沖 博子

名古屋市天白区平針2丁目1013番地

(22)出願日 平成10年6月16日(1998.6.16)

(72)発明者 沖 博子

名古屋市天白区平針2丁目1013番地

(31)優先権主張番号 特願平10-155337

F ターム(参考) 3E044 AA09 BA04 CA05 CA06 CA10

(32)優先日 平成10年5月20日(1998.5.20)

DA01 DA05 DD01

(33)優先権主張国 日本 (JP)

40038 VA07 VB04 VB12 VB13 VB40

VC20

5B043 AA00 AA09 BA02 BA03 BA04

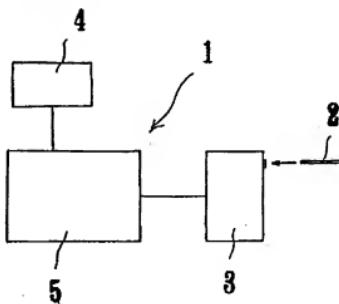
BA06 BA07 FA04 GA13

(54)【発明の名称】 本人認証方法および本人認証装置並びに本人認証用記録媒体

(57)【要約】

【課題】 物品が使用されるとき、その使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを確実且つ簡単に確かめることができる本人認証方法および本人認証装置並びに本人認証用媒体を提供すること。

【解決手段】 所要の物品に組み込んだ記憶素子にその物品所有者本人固有の生物学的特長または筆跡またはこれらの組み合わせよりなる個体データを記憶させておき、この物品が使用されるときに使用者の前記個体データと同じ部位から生物学的特長または筆跡またはこれらの組み合せよりなる個体データを直接採取し、この採取した個体データを物品の記憶素子に記憶させてある前記個体データと比較して、物品の使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを判別するようにした。



### 【特許請求の範囲】

【請求項1】 所要の物品に組み込んだ記憶素子にその物品所有者本人固有の生物学的特長または筆跡またはこれらの組み合せによりなる個体データを記憶させておき、この物品が使用されるときに使用者の前記個体データと同じ部位から生物学的特長または筆跡またはこれらの組み合せによりなる個体データを直接採取し、この採取した個体データを物品の記憶素子に記憶させてある前記個体データと比較して、物品の使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを判別するようにしたことを特徴とする本人認証方法。

【請求項2】 物品が、与信カードである請求項1に記載の本人認証方法。

【請求項3】 本人固有の生物学的特長が、声紋と、指紋と、掌紋と、掌形と、眼底血管パターンと、虹彩と、顔貌の何れか1つまたはそれらの組合せである請求項1または2に記載の本人認証方法。

【請求項4】 所有者本人固有の生物学的特長または筆跡またはこれらの組み合わせによる個体データを記憶させた記憶素子が組み込まれた物品と、この物品の記憶素子から前記個体データを読み込むリーダと、前記物品の記憶素子に記憶させてある個体データと同じ部位の生物学的特長または筆跡またはこれらのうちのいくつかを直接使用者から採取する検出装置と、この検出装置から得られた個体データと前記物品の記憶素子に記憶させてある個体データとを比較して物品の使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを判別する識別装置とよりなることを特徴とする本人認証装置。

【請求項5】 所要の物品に組み込んだ記憶素子に記憶させてある所有者本人固有の生物学的特長または筆跡またはこれららの組み合わせによる個体データをリーダーで読み込み分析し、検出装置によって使用者から前記物品の記憶素子に記憶させてある個体データと同じ部位の生物学的特長または筆跡またはこれららのうちのいくつかを直接採取してデジタル化する処理と、識別装置により検出装置から得られた個体データと前記物品の記憶素子に記憶させてある個体データとを比較して物品の使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを判別する処理とをコンピュータにより実行するプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な本人認証用記録媒体。

### 【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、所要の物品の使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを判別する本人認証方法および本人認証装置並びに本人認証用記録媒体に関するものである。

[0002]

【従来の技術】近年、クレジットカードやキャッシュカード、サービスカード等の各種与信カード類により支払いを済ましたり、サービスを受けることが多くなっています。

る。しかしこれらの各信カード類のうち特にパスワードによるチェックをせずに、サインのみで済ますカード類は盗難にあつたり、紛失したりして第三者にわたった場合、そのカードを悪用して買い物をしたり、サービスを受けたとき、販売者やサービス提供者はカードの使用者がカード所有者本人かどうかを確かめることができず、本人と信じて売買やサービスを行う以外ないという問題があった。また、キャッシュカードのようにはパスワードを入力して現金引出しを行う場合、パスワードを忘れたり間違って記憶したりすると現金引出しができなくなるという問題もあり、さらに、パスワードの場合、カードを強奪した者がパスワードを背して聞き出してしまえば、自由に現金を引き出すことができるという問題もあつた。

[0003]

【発明が解決しようとする課題】本発明は、所要の物品が使用されるとき、その使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを確実且つ簡単に確かめることができる本人認証方法および本人認証装置並びに本人認証用媒體を提供することを目的とするものである。

[0004]

ータとを比較して物品の使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを判別する処理とをコンピュータに実行させるプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な本人認証用記録媒体とよりなるものである。なお、前記した発明において、所要の物品として与信カードとするときはその効果が顕著であり、また、本人固有の生物学的特長としては、声紋と、指紋と、掌紋と、掌形と、眼底血管パターンと、虹彩と、顔貌の何れか1つまたはそれらの組合せが正確性と安全性の点から特に好ましい。

#### 【0005】

【発明の実施の形態】本発明の好ましい実施の形態を、物品として与信カードであるキャッシュカードを用いる場合につき、図1に示されるブロック図に基づいて詳細に説明する。1は本人認証装置である。本人認証装置1は、所有者本人固有の生物学的特長または筆跡またはこれらの組み合わせによりなる個体データを記憶したコンピュータ読み取り可能なカード2と、このカード2に組み込まれている記憶素子に記憶されているデータを読み込むために用いる従来のカードリーダと同様のリーダ3と、カード2の個体データと同じ部位の生物学的特長または筆跡またはこれらを直接カード使用者から採取する検出装置4と、カード2の個体データと検出装置4により採取された個体データとを比較判別する識別装置5とからなり、リーダ3と検出装置4と識別装置5とは相互に連繋されている。また、本人が所有するコンピュータ読み取り可能なカード2は、本人固有の生物学的特長または筆跡またはこれらの中組み合わせによるものと個体データとして記憶し発行されるもので、この実施の形態においては、カード2は本人の指紋を探取し、その指紋パターンをデジタル化してICカードや磁気カード等の記憶素子に記憶したものとしている。3は前記カード2の記憶素子に記憶された個体データであるデジタル化された指紋データを読み込むリーダであり、このリーダ3により読み込まれた個体データは後記する識別装置5のメモリに転送される。4はカード2の記憶素子に記憶された生物学的特長としての個体データと同じ部位をなわち使用時において使用使用としている者の同じ指の指紋を直接採取する検出装置であって、この検出装置4は指紋をスキヤナで読み取りデジタル化し、その指紋データを後記する識別装置5のメモリに転送するものである。5は前記検出装置4から得られたカード使用者の指紋データとカード1の個体データとを比較してカード所有者本人か否かを判別する識別装置であり、該識別装置5はCD-ROMあるいはFDからインストールされたプログラムを実行するコンピュータよりなるものである。

【0006】このように構成されたものは、先ず、カード発行者はカード利用者にコンピュータ読み取り可能なカード2を発行する際、カード利用者の本人固有の生物

学的特長または筆跡またはこれらの組み合わせによるもの、すなわち、この実施の形態においては指紋を探取してその指紋パターンをデジタル化してカード2の磁気記録部あるいはICメモリに記憶する、このようなカード2を用いて現金引出しや商品代金の支払や各種サービスを受ける利用者は、カード2を本人認証装置1のリーダ3に押し込む。カード2がリーダ3に押し込まれると、コンピュータとしての識別装置5にCD-ROMあるいはFDからインストールされたプログラムに従ってカード2に記憶された本人固有の個体データの読み込み処理を行うとともに、読み込まれたカード所有者の個体データを識別装置5のメモリに転送し、メモリへの書き込み処理を行う。次に、プログラムに基づいてモニターに表示された指示に基づいてカード使用者は検出装置4の走査ガラス面にカード2の個体データと同じ手の指を押し付ければ、スキヤナはプログラムに基づいてCCDを走査させて指紋の読み取り処理を行なう。そして、この読み取られた指紋画像は、識別装置5のメモリに転送されてメモリへの書き込み処理が行われる。このようにして識別装置5の別々のメモリに書き込まれたカード2の個体データと検出装置4により採取された指紋データはこの識別装置5において比較されてカード2の所有者と検出装置4により指紋の採取を受けたカードの使用者とが同一か否かの判別処理が行われる。この判別においてカード2の所有者と検出装置4ににより検査を受けたカード使用者とが同一であることが識別装置5により判定され、識別装置5のモニタにより表示されたら、現金の支払側や商品の販売側あるいはサービスの提供側は現金の支払や代金の入金、サービス等をカード所有者に対して行なえばよいものである。

【0007】なお、前記好ましい実施の形態においては、生物学的特長を有する個体データとして指紋を用いているが、声紋、掌紋、掌形、眼底血管パターン、虹彩、顔貌の何れか1つまたはそれらの組合せでもよく、これは使用状況すなわち、安全管理のレベルや使用者の年齢等に応じて適宜設定できるものとしている。また、識別装置5は、コンピュータにプログラムをインストールしたものとして汎用性を高くしているが、ハードウェアに直接プログラムを組み込んだ専用機としても良い。また、前記した実施の形態における物品は与信カードとしているが、このようなカード類の外にも身飾品本体に前記したような個体データを記録できる記憶素子を組み込んだ指輪、腕時計、ペンダントその他常時身に付けられる身飾品としてこの身飾品に前記したカードの場合と同様の与信機能をもたらせるようにしたものでもよく、この場合には前記した効果を有するうえに紛失するおそれが少なく、しかも、身飾品本来の装身効果をも併せもつものとなる。その外にも、物品としてはキーホルダーや入湯券や手荷物などと用途は広く、これらの場合でも、前記したような個体データを記録できる記

憶素子を組み込んでおくことによりそれぞれの目的に応じた効果を期待できることは勿論である。

【0008】

【発明の効果】本発明は前記説明によって明らかのように、与信カードその他所要の物品に記憶された個体データと、その物品の使用者の個体データを直接採取して両データを比較することにより、物品の使用が真正な物品所有者によるものであるか否かを確認できるから、物品の不正使用や詐欺等を防止できるうえに、犯罪を未然に防止できる抑止効果をも有する等種々の利点を有するものである。従って、本発明は従来の問題点を解消した本\*

\* 人認証方法および本人認証装置並びに本人認証用記録媒体として業界の発展に寄与するところ極めて大なものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の好ましい実施の形態を示すブロック図である。

【符号の説明】

- 2 カード
- 3 リーダ
- 4 検出装置
- 5 識別装置

【図1】

